



Spark Irrigation System
Smart Farme

SPARK CAPTEURS Module

2023 Spark Irrigation System

DE N'IMPORTE OÙ ET EN TOUTE SÉCURITÉ À L'AIDE DE VOTRE SMART PHONE OU DE VOTRE PC, VOUS POUVEZ CONTRÔLER COMPLÈTEMENT L'IRRIGATION DE VOTRE FERME AVEC LA QUANTITÉ D'EAU, D'ANGRAIS ET D'ÉNERGIE NÉCESSAIRE, ET AVEC UN SUIVI DU PERSONNEL ET DES RESSOURCES.

- ✓ Fournit en temps réel l'humidité et la température du sol
- ✓ Fournit les NK de chaque parcelle/secteur de la ferme
- ✓ Configurable via Spark Apps
- ✓ Rapport détaillé

0661691905
0527779676



Rue Oued Baht, Imm 8
N° 9, Agdal, Rabat, Maroc

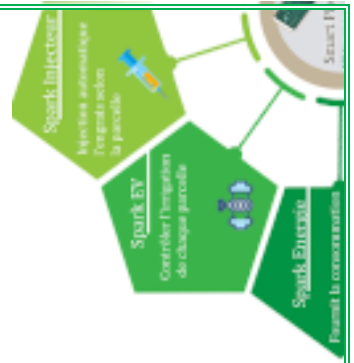


gharib@wisecom.ma
<http://www.spark.ma>





Spark Irrigation System
smart ferme



SPARK SENSORS/CAPTEURS

Objectifs:

Fournit en temps réel l'humidité et la température du sol de chaque parcelle /secteur de la ferme

Des capteurs d'humidité et de température du sol sont installés dans chaque parcelle/secteur de la ferme. Ces capteurs installés déclencheront les processus d'irrigation automatique

Fournit les NPK de chaque parcelle /secteur de la ferme pour déterminer la dose correcte et la quantité de l'engrais à injecter

Capteurs inclus :

1. Capteur d'humidité du sol
2. Capteur de température du sol
3. Capteur NPK du sol

Fonctionnalités:

1. Via votre application, vous pouvez connaître en temps réel l'état de chaque parcelle en termes d'humidité du sol, de température du sol et de prise d'échantillons de sol NPK.
2. En se basant sur les données reçues concernant l'humidité et la température du sol, vous pouvez irriguer les parcelles/secteur:

● Manuellement :

- ✚ Vous activez la pompe d'irrigation de la parcelle/secteur que vous souhaitez irriguer jusqu'à ce que les données reçues soient égales ou supérieures aux données ciblées d'humidité du sol. Ensuite, vous arrêtez la pompe d'irrigation.

● Automatiquement :



Residence NOUR, N°9 , Rue Oued Baht, Agdal
TEL: 0537779676 Fax: 0537771155 GSM: 0661691905
<http://www.spark.ma>



- ✚ Pour chaque parcelle/secteur, nous définissons l'humidité cible (la meilleure valeur adéquate d'humidité du sol pour les arbres de cette parcelle/secteur).
 - ✚ Si la valeur de l'humidité du sol reçue du capteur Spark est inférieure à la valeur cible dans la parcelle en cours, alors :
 - Le système ouvrira l'électrovanne de la parcelle/secteur en cours
 - Il fermera toutes les autres électrovannes de la ferme
 - Il mettra en marche la pompe d'irrigation si elle n'est pas allumée jusqu'à ce que les données reçues soient identiques aux données ciblées de l'humidité du sol.
3. Notification au cas où les valeurs détectées par les capteurs ne sont pas comprises dans la plage des valeurs ciblées.
4. Des rapports complets/historique indiquant l'état du sol de chaque parcelle/secteur.

Avantages :

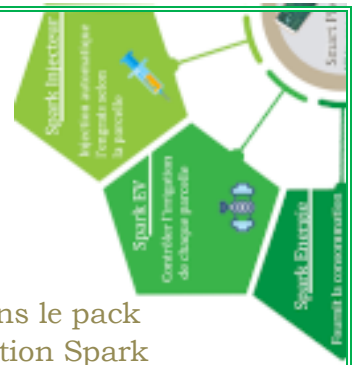
1. Economiser le temps, l'eau, les engrais, la main d'œuvre et donc l'énergie avec un meilleur rendement :
 - Chaque capteur Spark installé dans chaque parcelle peut déclencher le Spark EV de la parcelle/secteur concernée pour l'irrigation avec la bonne quantité d'eau au bon moment (économie d'eau).
 - Avec les données des capteurs NPK mobiles, vous pouvez fournir la quantité et le type d'engrais corrects et nécessaires au bon moment pour les arbres de chaque parcelle/secteur (économie d'engrais).
2. Si vous combinez Spark EV avec Spark Source et Spark Eau, vous obtenez une automatisation complète de l'irrigation à tous les niveaux de la ferme. Par conséquent, l'automatisation permet de minimiser les dépenses, d'accroître l'efficacité, d'augmenter les revenus, de réduire la charge de travail du personnel et les erreurs humaines, et de diminuer le nombre d'employés ou de réaffecter le personnel à d'autres tâches.

Composants de Spark Senseurs/capteurs :

1. Matériel:

- Contrôleur de capteurs Spark sans fil (Wi-Fi/Radio) comprenant des capteurs de température, humidité du sol et NPK
- Panneau solaire et pylône
- Batteries incluses
- Autres accessoires nécessaires





2. Logiciel :

● **Spark Manager :**

- **Spark Manager** : Service au niveau du Cloud offert dans le pack Spark pour gérer et visualiser votre ferme via l'application Spark (installée sur Smartphone/tablette/PC).
- **Spark Manager Local** (option) : Il s'agit d'un serveur matériel intégré qui sera installé localement dans la ferme où il permettra de gérer complètement votre ferme hors ligne en cas de panne d'Internet. Lorsque la connexion sera rétablie, il sera synchronisé avec le Spark Manager Cloud.

3. Installation de l'application sur votre Smartphone/tablette/PC

4. La formation

Exigences préalables du client:

1. Connexion Internet sans fil (Wi-Fi/Radio) dans la ferme.

Produits connexes:

1. **Spark Source** : Permet de connaître la quantité d'eau disponible dans le bassin en temps réel, et d'arrêter/démarrer les pompes à distance en toute sécurité via votre Smartphone avec des rapports détaillés.
2. **Spark Eau** : offre la consommation d'eau en temps réel et aide à l'automatisation, par exemple, vous pouvez décider de la quantité d'eau que vous voulez irriguer sur une parcelle/secteur spécifique de votre exploitation
3. **Spark EV** : Il sera installé dans chaque parcelle/secteur de la ferme où chaque système d'électrovannes peut être géré par le Spark Manager via l'application.
4. **Spark injecteur** : Il permet l'injection automatique de la quantité d'engrais déjà préparée selon le secteur/la parcelle à irriguer.

Produits d'irrigation Spark:

- | | |
|--------------------|------------------------|
| 1. Spark Source | 6. Spark Capteurs |
| 2. Spark Eau | 7. Spark Station météo |
| 3. Spark Energie | 8. Spark Cameras |
| 4. Spark EV | 9. Spark Personnel |
| 5. Spark Injecteur | |

